



SemiAquatic
Life



After Life Plan für das FFH Gebiet Oehe-Schleimünde (DE1423491; DE1423394), Kreuzkröte (*Epidalea calamita*)



Abb. 1: Neues Gewässer (Nr.3102), links Aushub zu Dünen aufgesetzt, rechts Aushub als Überflutungsschutz angelegt, Foto Hauke Drews



Abb. 2: Neues, temporäres Gewässer im Sommer 2021, Gewässer (Nr. 3237), Foto Hauke Drews

Hauke Drews, Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, Eschenbrook, 24113 Molfsee

hauke.drews@stiftungsland.de

1. English summary

There is the general plan to reestablish a meta-population of the natter jack toad between the existing sites Schwansener See and Broager in Denmark at the Flensburg fjord. The potential next population north of Schwansener See is the Nature reserve Oehe-Schleimünde next to Maasholm.

With Semiaquatic LIFE project it was planned to offer a set of potential, temporary breeding ponds in the coastal pasture north of the Schlei fjord mouth.

In three campaigns ponds were dug in an area where there were no conflict with fungus conservation aims or archology. 5 ponds were made with a total surface of 0.7 ha. The excavated sand was used to create dune like sandy structures next to the beach for flood protection and as summer habitat for the natterjack toad. For 4 of the 5 ponds a shallow dike was built towards the fjord side of the ponds to reduce the likeliness of flooding. The natterjack toad needs nearly fresh water for breeding and regularly flooding with sea water will destroy the breeding pond quality. The most southern pond is affected too often by seawater and probably will not function as breeding pond.

For the future management of the natterjack toad the Stiftung Naturschutz as land owner will cooperate with the Integrierte Station. The monitoring will be shared among the Integrierte Station, the local nature conservation association Jordsand and staff from Stiftung Naturschutz. Necessary actions for improving the conditions for natterjack toad will be identified by these activities also. For funding of these actions potentially three budgets are available:

- Funds for management of N2000 sites from the Ministry for Energy Transition, Agriculture, Environment, Nature and Digitization of the State of Schleswig-Holstein. The funds can be applied via the local nature conservation authority.
- Own funds from the Integrierte Station for not extensive management activities
- Project funds organized by the Stiftung Naturschutz for larger management actions

2. Hintergrund:

An der Schleswig-Holsteinischen Ostseeküste gab es nur noch eine Kreuzkrötenpopulation außerhalb von Fehmarn, als die Amphibienschutzmaßnahmen 2004 der Stiftung Naturschutz begannen, nämlich am Schwansener See, 6 km südlich von Oehe-Schleimünde. Mit dem LIFE Baltcoast Projekt wurde die Population von 3 rufenden Tieren (2005) auf etwa 60 Rufer (2010) wiederaufgebaut.

Als nächstes wurde durch die Integrierte Station versucht die Kreuzkröte an anderen Stellen nördlich des Schwansener Sees wieder anzusiedeln. Als erstes wurde versucht die Kreuzkröte wieder auf der Geltinger Birk anzusiedeln (ab 2012). Etwa später, ab 2014, wurde mit der Wiederansiedlung auf Olpenitzer Seite der Schleimündung begonnen. Für die Kreuzkröte besteht das Ziel eine Metapopulation an der Küste wieder auferstehen zu lassen. Dazu werden mehrere Trittsteinhabitats mit Reproduktionsmöglichkeit im Abstand von 5 bis 10 km zueinander benötigt.

Dieses Vorhaben sollte durch Aktivitäten des SemiAquatic-LIFE Projektes im Gebiet Oehe-Schleimünde durch die Schaffung eines Trittsteinhabitates unterstützt werden. Es sollte neue Laichgewässer für die Kreuzkröte nördlich der Schleimündung geschaffen werden und gleichzeitig die Landlebensräume optimiert werden.

Die Kreuzkröte ist eine der anspruchsvollsten Amphibienarten. Die Art benötigt verschiedene Lebensraumeigenschaften in ihrem Komplexlebensraum, insbesondere:

- **Sicher temporäre, beweidete Gewässer** mit überflutetem Flutrasen im Frühjahr, kaum bis gar nicht brackig, ohne Salzsimsen- oder Schilfröhrichte
- Durch Beweidung kurzrasige Vegetation und offene, trocken-warme Sandbereiche in der Umgebung der Gewässer als Nahrungshabitat und zum Vergraben über Tag
- **Ungeräumte Strände mit Treibsel** auf dem sich Strandflohkrebse und Tangfliegen im Sommer entwickeln können als günstiges Nahrungshabitat
- **Offene Dünenbereiche** zum Eingraben für die Überwinterung
- Weiträumig keine nächtlich befahrenen Straßen und Wege

Solche Bedingungen gab es, bis auf die Laichgewässer, auf Oehe-Schleimünde.

3. Durchgeführte Maßnahmen:

Bevor die Schleimündung als Wasserstraße ab Mitte des 18ten Jahrhunderts ausgebaut wurde, war die Schleimündung ein hochdynamisches Naturgebiet, in dem Kreuzkrötengewässer immer wieder durch Hochwasser- und Durchbruchereignisse des ablaufenden Schleiwassers entstanden sein dürften. Nach Herstellung der Fahrrinne versandeten die durch große Küstendynamik geprägten Bereich und die potentiellen Laichgewässer verschwanden.

Daher sollten im Gebiet mit dem SemiAquatic-LIFE Projekt neue Laichgewässer angelegt werden. Bei der Planung der Laichgewässerstandorte gab es zwei Zwangspunkte. Die ehemalige Lotseninsel war als Gewässerstandort aus archäologischen Gründen ausgeschlossen. Auf den übrigen Flächen gibt es wie auf der Insel auch bedeutende Vorkommen von seltenen Pilzarten, die erst während des Projektes entdeckt wurden.

Die Gewässeranlage konnte daher nur in einem eng umgrenzten Gebiet durchgeführt werden. Es zeigte sich nach der Anlage der ersten Gewässer, dass dieser Bereich häufiger als der Rest des Gebietes überflutet wird. Daher wurde der Gewässeraushub benutzt, um günstige Überwinterungsplätze in dünenartigen Sandablagerungen zu schaffen und gleichzeitig den seeseitigen Überflutungseinfluss zu reduzieren. Zur Schlei hin wurde eine flache Verwallung aufgesetzt um zumindest 4 der 5 Gewässer vor den häufigen Überflutungen von Schleiseite her zu schützen. Dies hat im Winter 2020/2021 ganz gut funktioniert und im Frühjahr 2021 gab es zwei Gewässer mit Süßwasser, die potentiell für die Kreuzkröte geeignet waren. 2 weitere Gewässer waren zu tief und im Frühjahr noch zu brackig. Diese beiden Gewässer wurden im Herbst 2021 noch abgeflacht, um nach winterlicher Überflutung eine schnellere Aussüßung im Frühjahr zu ermöglichen. Das südlichste Gewässer (Nr. 3100) liegt zu tief und wird zu oft überflutet, als dass es sich nach Überflutung aussüßen kann.

Insgesamt wurden diese Maßnahmen durchgeführt. (Karte im Anhang):

- 5 Gewässer, 0,72 ha Gewässer angelegt und nachfolgend noch optimiert
- 0,5 ha offene Sandflächen in Strandnähe geschaffen durch ausbringen des Aushubs
- Vor den Maßnahmen wurden die *Rosa rugosa* im Umfeld der Maßnahmen entfernt

Im Monitoring 2021 wurden weder Kreuzkröten gehört noch später Kaulquappen gefunden.

4. Künftige Maßnahmen:

Die Maßnahmenflächen befinden sich im Eigentum des Landes und des Bundes. Die Stiftung Naturschutz organisiert die Beweidung mit dem Gallowaybetrieb Weidelandschaften, die sehr viel Erfahrung in der Beweidung von schwierigen Naturschutzflächen haben. Die Überwachung des Beweidungsregimes wird von der Integrierten Station in Abstimmung mit dem Flächenmanagement der Stiftung Naturschutz durchgeführt.

Die Arbeitsgruppe Amphibienschutz der Stiftung Naturschutz wird in Abstimmung mit dem Leiter der Integrierten Station Nils Kobarg ein stichprobenhaftes Monitoring durchführen, um zu erfassen, ob sich eine Kreuzkrötenpopulation entwickelt. Ggf. wird dieses Monitoring durch Freiwillige des das NSH betreuenden Vereins Jordsand unterstützt.

5. Finanzierung:

Künftige Maßnahmen zur Optimierung der Lebensraumsprüche der Kreuzkröte können im Schutzgebiet Geltinger Birk auf folgende Weise finanziert werden:

- Über das Budget für Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen in Schutzgebietes des Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (MELUND). Maßnahmen darüber werden jährlich über die Kreisverwaltungen angemeldet und im Folgejahr umgesetzt. Eine Priorisierung der Maßnahmen nimmt die obere Naturschutzbehörde, das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) vor, zu dem auch die Integrierte Station gehört. Über dieses Budget werden auch die im N2000 Managementplan beschriebenen Erhaltungsmaßnahmen finanziert.
- Integrierte Station: Kleine Maßnahmen wie z. B. die Schilfsmahd auf Birk Nack organisiert die Integrierte Station über das eigene Personal und führt diese aus dem Budget „Eigenregiemaßnahmen“ durch.
- Umfangreichere Maßnahmen können über eine Projektförderung umgesetzt werden. Solche Projekte beantragt und organisiert die Stiftung Naturschutz regelmässig mit Förderung durch das MELUND.

6. Anhang: Karte

